Artistry in Sound

ONKYO

A-8670/8650

Integrierter Stereo-Verstärker

Bedienungsanleitung

• Herzlichen Glückwunsch zum Kauf des integrierten Verstärkers A-8670/8650 von ONKYO. • Bitte lesen Sie sich diese Bedienungsanleitung vor dem Anschließen und der Inbetriebnahme dieses Geräts durch. • Wenn Sie sich an die in dieser Anleitung erwähnten Tips halten, werden Sie schnell in der Lage sein, die Qualität des A-8670/8650 voll auszukosten. • Bitte heben Sie diese Bedienungsanleitung auf, da Sie sie vielleicht noch einmal brauchen.

INHALT

Eigenschaften 1
Wichtige vorbeugende Maßnahmen 2
Vorsichtsmaßnahmen 2
Anschlußdiagramm 3
Bedienungselemente 4
Bedienung 5
Betriebsprobleme und deren Behebung 7
Technische Daten 7

Eigenschaften

- **Hohe Ausgangsleistung**
  Beide Verstärker liefern reichlich saubere Leistung mit niedriger Verzerrung und können auch Boxen mit niedriger Impedanz ansteuern.
  A-8670: 105 W/Kanal (20 Hz — 20 kHz), 0,008% Klirrfaktor; 303 W/Kanal Spitzenleistung (2 Ohm)
  A-8650: 80 W/Kanal (20 Hz — 20 kHz), 0,008% Klirrfaktor; 210 W/Kanal Spitzenleistung (2 Ohm)
- **Exklusiv von Onkyo entwickelter AEI-Transformator (zum Patent angemeldet)**
  Herkömmliche Transformatorstufen leiten unter relativ hohen Pegeln von elektromagnetischer Feldwirkungen, und dadurch kann der Klang negativ beeinflußt werden. Onkyo hat einen vollständig neuen Typ von Transformatorstufen entwickelt, um dieses Problem zu beseitigen. Dabei wird eine spezielle Kernkonfiguration und Silikonstahlabschirmung eingesetzt, um die elektromagnetische Felderzeugung von Kern und Wicklung zur minimieren. Das Ergebnis ist eine Verringerung der Feldstärke von 22 — 27 dB, verglichen mit herkömmlichen Transformatorstufen. (Etwa 1/12 — 1/22 früherer Pegel.) Bei Spitzenbelastung erzeugt der AEI-Transformator weniger magnetische Feldstärke als eine Ringspuleneinheit. Das Ergebnis ist niedrigere Verzerrung für saubereren, musikalischeren Sound.
- **Tri-Terminal-Regler mit niedriger Impedanz**
  Für beide Verstärker werden nur sorgfältig ausgesuchte Bauteile verwendet. Die verwendeten Spannungsregler zur Unterdrückung von Brummspannung sind ein Beispiel dafür. Sie stabilisieren auch starke Spannungsschwankungen und sind praktisch unbeeinflußt von Extremwerten in Temperatur oder Belastung. Die Brummspannung wird etwa 10mal mehr effektiv stabilisiert als bei herkömmlichen Schaltungen. Die Ausgangsimpedanz ist nur ein Zehntel des Pegels von konventionellen Konstruktionen. Diese hochstabilisierte Spannung stellt eine ideale Spannungsversorgung für die Equalizer- Schaltung dar.
- **Direktschalter**
  Dieses nützliche Merkmale erlaubt es Ihnen, den reinsten Sound von jeder Programmquelle zu genießen. Stellen Sie den Schalter in Stellung DIRECT, um alle Klangregelschaltungen des Vorverstärkers zu umgehen, mit Ausnahme der Lautstärkeregelung.
- **Opto-Drive Leistungsverstärkerschaltung (nur A-8670)**
- **Super-Servo-Schaltung**
- **Lineare Schaltelementkonstruktion**
- **Delta-Betriebsstromstufe und Laderauschfilter**
- **Tonabnehmersystem-Wahlschalter mit vier Stellungen (MM, MM- Subsonic Filter, MC, MC-Subsonic Filter)**
- **Abgeschirmte Vier-Block-Konstruktion**
- **Lautsprecheranschluß mit Bananenstecker möglich**

Wichtige vorbeugende Maßnahmen

VORSICHT:
"DAS GEHÄUSE NIEMALS ÖFFNEN.
SIE KÖNNTEN SONST EINEN SCHLAG BEKOMMEN. NICHTS DARF VOM BENUTZER GEWARTET ODER REPARIERT WERDEN. ÜBERLASSEN SIE WARTUNGSARBEITEN DEM QUALIFIZIERTEN KUNDENDIENST."

Um störungsfreien Betrieb sicherzustellen, die folgenden Vorsichtsmaßnahmen beachten:

1. Staub und übermäßige Feuchtigkeit, direkte Sonnenbestrahlung sowie übermäßig hohe und niedrige Temperaturen vermeiden.
2. Darauf achten, daß keine Erschütterungen auf das Gerät übertragen werden. Diesen Baustein daher niemals auf einer Lautsprecherbox abstellen.
3. Das Gerät immer auf einer stabilen und waagerechten Unterlage abstellen.
4. Auf ausreichende Belüftung achten. Das Gerät daher nicht auf weichen Unterlagen (Teppich, Kissen usw.) aufstellen und die Belüftungsschlitze nicht abdecken (z.B. bei Regaleinbau), da anderenfalls die im Geräteinneren erzeugte Wärme nicht abgeführt werden kann.
5. Die Nähe von Heizkörpern und elektrischen Geräten mit starker Wärmeentwicklung vermeiden.
6. Innenteile dürfen nur von einem qualifizierten Wartungstechniker eingestellt bzw. gereinigt werden.
7. Darauf achten, daß durch die Belüftungsschlitze keine Gegenstände eindringen und keine Flüssigkeiten auf das Gerät verschüttet werden.
8. In den folgenden Fällen den Baustein von einem qualifizierten Wartungstechniker überprüfen lassen:
   A. Wenn das Netzkabel oder der Netzschalter beschädigt ist.
   B. Wenn Gegenstände oder Flüssigkeiten in das Gerät eingedrungen sind.
   C. Wenn das Gerät übermäßiger Feuchtigkeit ausgesetzt wurde.
   D. Wenn Betriebsstörungen bzw. anormale Betriebsbedingungen festgestellt werden.
   E. Wenn das Gerät fallengelassen bzw. das Gehäuse beschädigt wurde.
9. Nicht in dieser Bedienungsanleitung aufgeführte Wartungsarbeiten dürfen vom Benutzer nicht selbst ausgeführt werden. Falls solche Wartungsarbeiten erforderlich werden sollten, wenden Sie sich bitte an einen qualifizierten Wartungstechniker.

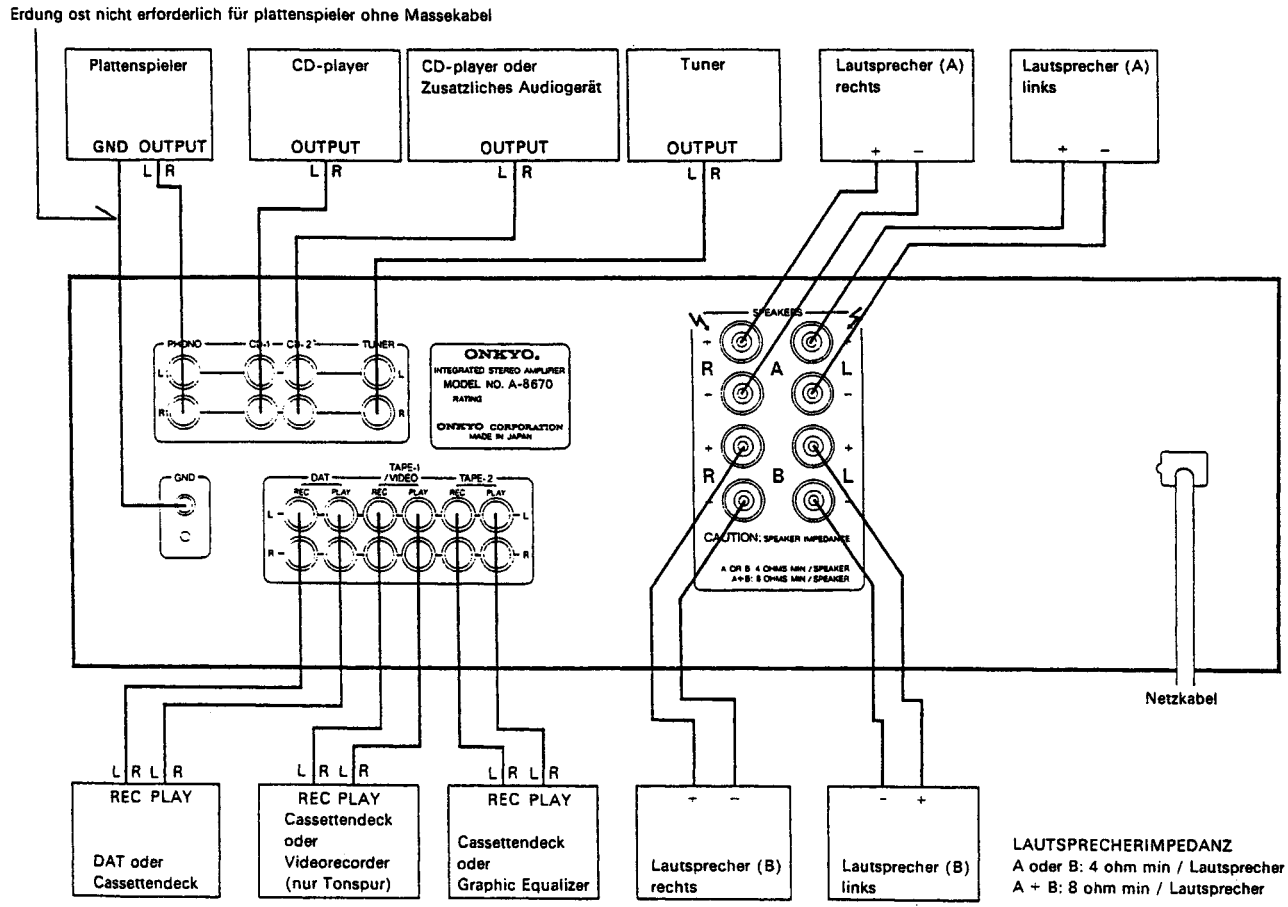
- Das Gerät entspricht den Bestimmungen der EG-Richtlinien 82/499/EWG.

Vorsichtsmaßnahmen

1. **Garantieschein**
   Die Seriennummer dieses Gerätes finden Sie an der Gerätehinterseite. Tragen Sie diese zusammen mit der Modellnummer in die Garantiekarte ein. Die Garantiekarte an einem sicheren Ort verwahren.
2. **Urheberrecht**
   Die Aufnahme von urheberrechtlich geschütztem Tonmaterial für andere Zwecke als private Verwendung ist ohne Zustimmung des Urheberrechtsinhabers nicht statthaft.
3. **Netzsicherung**
   Die Sicherung liegt im Inneren des Geräts und soll nicht vom Anwender ausgewechselt werden. Wenn sich das Gerät nicht einschalten läßt, den Onkyo-Fachhändler benachrichtigen.
4. **Pflege**
   In regelmäßigen Abständen sollten Front- und Rückplatte sowie Gehäuse mit einem weichen Lappen abgewischt werden. Hartnäckiger Schmutz kann mit einem in milder Seifenlösung angefeuchteten und gut ausgewrungenen Lappen abgewischt werden. Anschließend mit einem sauberen Lappen trockenwischen. Keine scheuernden Stoffe, Verdünner, Alkohol oder andere chemische Lösungsmittel verwenden, da diese die Gehäuseoberfläche angreifen und die Beschriftung entfernen können.

Anschlußdiagramm

Stecken Sie den Netzstecker erst in die Steckdose, wenn alle Anschlüsse vorgenommen sind.



Allgemein
Bei jedem Paar von Eingangs- oder Ausgangsbuchsen entspricht die untere Buchse (mit der Markierung R) dem rechten und die obere Buchse (mit der Markierung L) dem linken Kanal. Wenn die Buchsen auf anderen Bausteinen oder Verbindungskabel farbig codiert sind, dann entspricht die Farbe Rot normalerweise dem rechten Kanal (Rot=Rechts).

Anschließen des Plattenspielers
Vergessen Sie nicht, das Massekabel des Plattenspielers an die GND Buchse des Verstärkers anzuschließen. Bei fehlender Erdung tritt Brummen auf. Bitte beachten Sie folgende Tips:

- Den Plattenspieler auf einer stabilen vibrationsfreien Oberfläche abstellen (Lautsprecherboxen sind denkbar ungeeignet). Tun Sie das nicht, so kann es zu Betriebsstörungen des Plattenspielers und zu übersteurenden Bässen oder einer heulenden Wiedergabe kommen.
- Siehe die Bedienungsanleitung des Plattenspielers für weitere Vorsichtsmaßnahmen.
- Schalten Sie den Verstärker aus, bevor Sie irgendwelche Anschlüsse vornehmen.

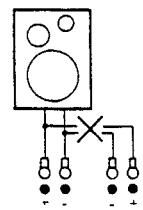
Anschluß eines Tuners
Den Tuner sollte man an die Buchsen TUNER anschließen. Achten Sie auf die Kanaltreue.

Anschließen eines CD-Spielers
Schließen Sie den CD-Spieler an die CD-1 oder CD-2 Eingänge an. Achten Sie auf die Kanaltreue.

Anschließen eines Cassettendecks
Man kann drei Decks zugleich an diesen Verstärker anschließen. Verbinden Sie die Ausgänge der Decks mit den TAPE PLAY Buchsen des Verstärkers und dessen TAPE REC Buchsen mit den Eingängen der Decks. Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung Ihres Decks. Ein/Ausgabe von Videoton kann ebenfalls angeschlossen werden.

Anschließen der Lautsprecher
Achten Sie beim Anschließen der Lautsprecher auf die Polung. Verbinden Sie den (+) Ausgang (rot) des Verstärkers mit dem (+) Eingang des Lautsprechers und den (schwarzen) (–) Ausgang des Verstärkers mit dem (–) Eingang der Lautsprecher.. Man kann zwei Paar Lautsprecherboxen an diesen Verstärker anschließen.

- Die Lautsprecherimpedanz sollte zumindest 4 Ohm betragen (d.h. bei einem Lautsprecherpaar mindestens 4 Ohm, bei zwei Paaren mindestens 8 Ohm).
- Falls Sie nur eine Box verwenden oder sich ein Programm in Mono anhören möchten, so achten Sie darauf, niemals eine Box an beide Kanäle (rechts und links) anzuschließen.



- Niemals allzu lange oder dünne Lautsprecherkabel verwenden. Wenn der Widerstand der Drähte zu hoch ist, sinkt der Dämpfungsfakt

Anschluß der Lautsprecherkabel

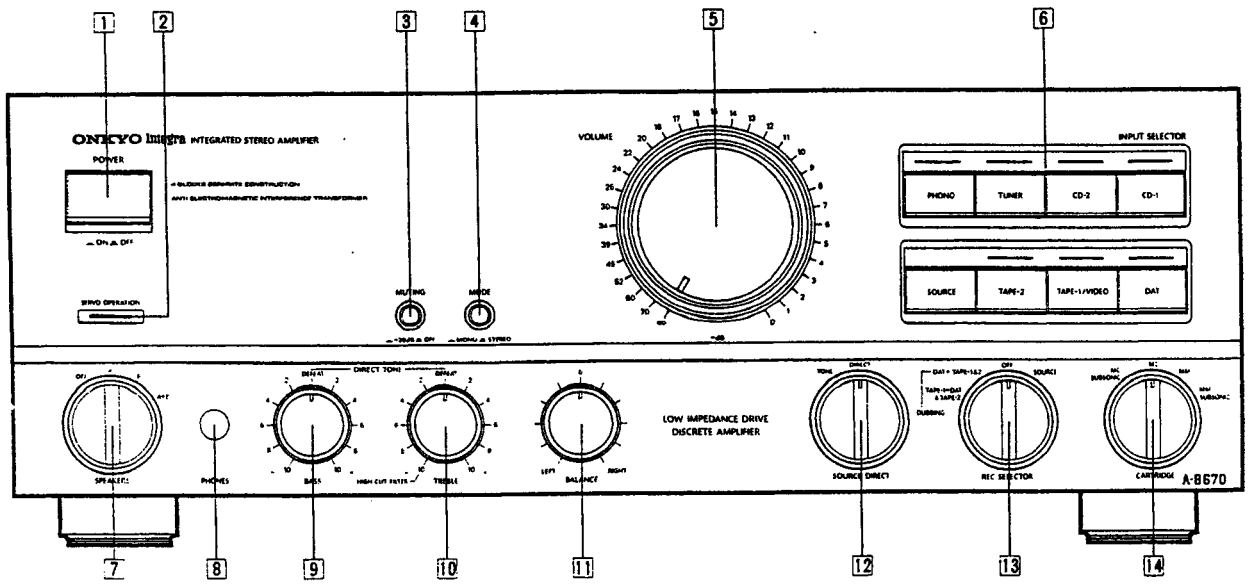
1. Etwa 8 mm des Kabels abisolieren.
2. Die freien Kupferstränge fest zusammendrehen.
3. Die Lautsprecherklemme gegen den Uhrzeigersinn freidrehen.
4. Den freien Kupferteil des Kabels ganz in die Öffnung der Lautsprecherklemme einstecken.
5. Die Klemmenschraube im Uhrzeigersinn festdrehen.
6. Prüfen, um sicherzustellen, daß kein abisoliertes Kupferstück des Kabels frei herausragt.

VORSICHT:

Bei Verwendung von Bananensteckern sicherstellen, daß die Lautsprecherklemmenschrauben fest eingeschraubt sind, bevor die Bananenstecker eingesteckt werden.

Bedienungselemente

* Bedienungselemente auf der Vorderseite des A-8670



[1] Netzschalter (POWER)
Drücken Sie diesen Schalter einmal, um den Verstärker einzuschalten und noch einmal, um ihn wieder auszuschalten. Ein orangefarbiger Streifen über dieser Taste leuchtet auf, wenn der Verstärker eingeschaltet ist.

[2] Lämpchen der Servosteuerung (SERVO OPERATION)
Sobald dieses Lämpchen grün aufleuchtet, ist die Servosteuerung betriebsfertig. Vorher bleibt der Verstärker stumm. Wird ein Kurzschluß festgestellt, so geht dieses Lämpchen wieder aus. In diesem Fall sollten Sie den Verstärker sofort ausschalten und sich an den ONKYO Fachhändler wenden.

[3] Abschwächung (MUTING)
Haben Sie die-20dB Taste gedrückt, so wird der Pegel auf 1/10 der eingestellten Lautstärke reduziert.

[4] Stereo/Mono (MODE)
STEREO: (▬) Ausgangseinstellung.
MONO: (▬) Ausgabe des rechten und linken Kanals über beide Boxen. Bei dieser Einstellung lassen sich Monosendungen anhören oder die Balance [11] einstellen.

[5] Lautstärke (VOLUME)
Im Uhrzeigersinn drehen. um die Lautstärke zu erhöhen.

[6] Eingangstasten und Anzeigen (INPUT SELECTOR)
Diese Tasten dienen zur Wahl der gewünschten Programmquelle. Tasten in der gleichen Reihe sind gegenseitig verbunden; wenn eine gedrückt wird, wird die vorher gedrückte freigegeben. Eine Anzeige zeigt, welches Programm gewählt ist.

PHONO: An die Buchsen PHONO angeschlossener Plattenspieler.
TUNER: An die Buchsen TUNER angeschlossener Tuner.
CD-2: An die Buchsen CD-2 angeschlossener CD-Player.
CD-1: An die Buchsen CD-1 angeschlossener CD-Player.
SOURCE: Drücken Sie diese Taste, wenn eine Eingangswahltaste dazu verwendet wurde, eine Quelle von der unteren Reihe gewählt wurde (DAT, TAPE-1/VIDEO, TAPE-2), und eine Quelle aus der oberen Reihe gewählt werden soll (PHONO, TUNER, CD-1, CD-2).
TAPE-2: An die Buchsen TAPE-2 angeschlossenes Deck.
TAPE-1/VIDEO: An die Buchse TAPE-1/VIDEO angeschlossenes Deck.
DAT: An die Buchsen DAT angeschlossenes DAT-Deck.

HINWEIS:

Auch wenn die Taste DAT, TAPE-1/VIDEO oder TAPE-2 gedrückt worden ist, bleibt das Anzeigelämpchen für die Quelle (PHONO, TUNER, CD-1, CD-2) der aus der oberen Reihe gewählten Quelle erleuchtet. Durch Drücken der SOURCE-Taste wird auf die angezeigte Quelle zurückgeschaltet.

7 Lautsprecherwahlschalter (SPEAKERS)
An dieses Gerät lassen sich zwei verschiedene Paar Lautsprecher anschließen. Mit dem SPEAKERS Wahlschalter stellt man ein, welche Lautsprecher gebraucht werden.
OFF: Beide Paare sind ausgeschaltet —Kopfhörerbetrieb.
A: Lautsprecherpaar A
B: Lautsprecherpaar B.
A + B: Lautsprecherpaare A und B.

8 Kopfhöreranschluß (PHONES)
Hier lassen sich Kopfhörer mit einem Stereo-Klinkenstecker anschließen.

9 Bässe (BASS)
Nach rechts drehen, um die Bässe anzuheben und nach links, um sie abzusenken..

10 Höhen (TREBLE)
Nach rechts drehen, um die Höhen anzuheben und nach links, um sie abzusenken. Wenn dieser Regler in der Mitte steht (DEFEAT), wird der Höhenregler umgangen. Drehen Sie ihn ganz nach links (-10dB), so fungiert der TREBLE Regler als Höhenfilter, der hochfrequente Geräusche, wie z.B. Kratzer eliminiert.

11 Balance (BALANCE)
Dieser Regler dient zum Einstellen des Lautstärkeverhältnisses zwischen dem rechten und dem linken Kanal.

12 Direktschalter (SOURCE DIRECT)
Dieser Schalter kann zur Änderung der Signalquelle, die mit dem Eingangswahlschalter 6 eingestellt wurde, verwendet werden.
TONE: Können Klang, Dämpfung, Balance und Betriebsart für die mit dem Eingangswahlschalter 6 gewählte Quelle geändert werden.
DIRECT: Kann die Lautstärke der mit dem Eingangswahlschalter 6 gewählten Quelle direkt in den Hauptverstärker eingegeben werden. Dabei wird das Signal an der Klangregelungsschaltung, Dämpfungsschaltung, Balanceschaltung und den Betriebsartenschaltungen vorbeigeleitet.

13 Aufnahmequelle-Wahlschalter (REC SELECTOR)
Mit diesem Schalter kann DAT oder TAPE als Aufnahmequelle gewählt werden.
TAPE-1 ▶ DAT & TAPE-2 / DAT ▶ TAPE-1 & 2: Eine dieser Stellungen zum Bandüberspielen wählen, je nachdem, welches Deck für Wiedergabe und welches für Aufnahme verwendet wird. Einzelheiten siehe Abschnitt Bedienungsverfahren.
OFF: Wenn keine Aufnahme oder Wiedergabe durchgeführt werden soll.
SOURCE: Aufnahme von der mit dem Eingangswahlschalter 6 (PHONO, TUNER, CD-1 oder CD-2) gewählten Quelle.

14 Tonabnehmersystemschalter (CARTRIDGE)
MC SUBSONIC: Plattenspieler mit MC-Tonabnehmer mit Subsonic-Filter.
MC: Plattenspieler mit MC-Tonabnehmer.
MM: Plattenspieler mit MM-Tonabnehmer.
MM SUBSONIC: Plattenspieler mit MM-Tonabnehmer mit Subsonic-Filter.

Stellen Sie auf MM, wenn ein Plattenspieler mit MC-Tonabnehmer in Verbindung mit einem Entzerrer verwendet wird.

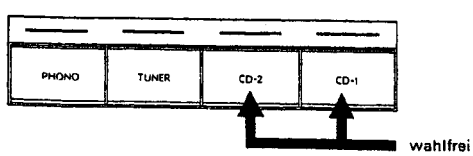
Bedienung

Schließen Sie alle Bausteine an die Buchsen an der Geräterückseite an (siehe Abb.) und stellen Sie mit den Reglern an der Vorderseite die gewünschte Programmquelle ein.

Ausgangseinstellung
Die hier aufgeführten Einstellungen dienen als Ausgangsbasis.

3	MUTING	OFF
4	MODE	STEREO
5	VOLUME	Minimum (ganz links)
6	INPUT SELECTOR	wahlfrei
7	SPEAKERS	wahlfrei
9	BASS	DEFEAT
10	TREBLE	DEFEAT
11	BALANCE	Mitte
12	SOURCE DIRECT	wahlfrei
13	REC SELECTOR	OFF
14	CARTRIDGE	wahlfrei
1	POWER	EIN

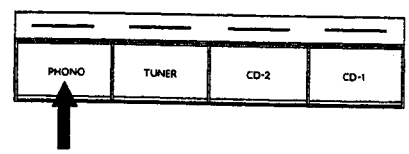
CD-Betrieb
1. Drücken Sie entweder die Taste CD-1 oder CD-2 6.



- Drücken Sie die Taste SOURCE, wenn die Eingangswahltaste 6 DAT, TAPE-1/VIDEO oder TAPE-2 gewählt worden ist.

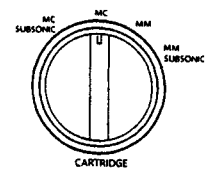
2. Starten Sie den CD-Spieler.

Plattenspielerbetrieb
1. Drücken Sie die Taste PHONO 6.



- Drücken Sie die Taste SOURCE, wenn die Eingangswahltaste 6 DAT, TAPE-1/VIDEO oder TAPE-2 gewählt worden ist.

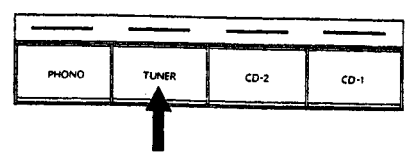
2. Wählen Sie entweder MM (elektromagnetischer Tonabnehmer) oder MC (elektrodynamischer Tonabnehmer) 14.



Beispiel:
Verwendung eines MC-Tonabnehmers

3. Starten Sie die Wiedergabe.

Anhören einer Radiosendung
1. Drücken Sie auf TUNER 6.



- Drücken Sie die Taste SOURCE, wenn die Eingangswahltaste 6 DAT, TAPE-1/VIDEO oder TAPE-2 gewählt worden ist.

2. Stellen Sie auf dem Tuner das gewünschte Programm ein.

HINWEIS:

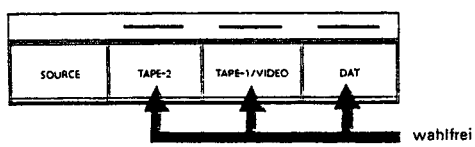
- Erhöhen Sie Lautstärke mit dem VOLUME-Knopf.
- Entsprechend den Anweisungen auf Seite 4 und 5 "Bedienungselemente an der Frontplatte" die Klangqualität mit den Klangreglern nach Wunsch einstellen. Wenn nötig kann auch der Balanceregler [11] und der Betriebsartenschalter [4] zur Feineinstellung verwendet werden.

Das variable Baß- und Höhenanhebungssystem Dieses Gerät ist darauf ausgelegt, die Wirkung der Klangregler (Bässe und Höhen) langsam zu verringern, wenn die Lautstärke einen bestimmten Pegel überschreitet. Das variable Anhebungssystem senkt allmählich den Verstärkungseffekt des Baßreglers [9] und Höhenreglers [10], wenn einer oder beide dieser Regler weiter als in Mittenstellung gedreht wird (nach rechts), und der Lautstärkeregler [5] über die Mittenstellung hinweg gedreht wird. Wenn die Lautstärke auf Maximalwert gestellt wird, wird der Frequenzgang wieder flach. Lautstärkeeinstellungen unterhalb der Mittenstellung haben keinen Einfluß auf die Klangregler. Baß- und Höheneinstellungen unter (links von) der Mittenstellung werden durch den eingestellten Lautstärkepegel nicht beeinflußt.

Verwendung von Tonbandgeräten

Wiedergabe:

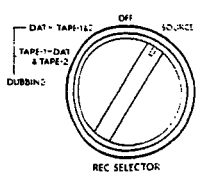
An dieses Gerät können drei Tonbandgeräte gleichzeitig angeschlossen werden. Wenn das an die Buchse DAT angeschlossene Deck gehört werden soll, drücken Sie die DAT-Eingangstaste [6]. Um das an die Buchse TAPE-1/VIDEO angeschlossene Deck zu hören, drücken Sie die Taste TAPE-1/VIDEO [6]. Entsprechend drücken Sie die TAPE-2 Eingangswahltaste [6] um das an die Buchse TAPE-2 angeschlossene Deck zu hören.

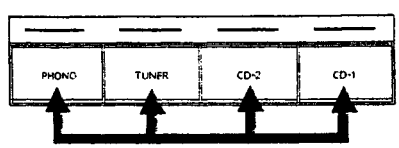


wahlfrei

Aufnahme auf Deck oder DAT-Deck von der Programmquelle (PHONO, TUNER, CD-1 oder CD-2)

1. Den Aufnahmequelle-Wahlschalter [13] in Stellung SOURCE stellen.
2. Die gewünschte Aufnahmequelle mit dem Eingangswahlschalter [6] (PHONO, TUNER, CD-1 oder CD-2) einstellen.





wahlfrei

3. Den Aufnahmebetrieb von Deck oder DAT-Deck beginnen.
4. Die Wiedergabe der Klangquelle beginnen.

* Darauf achten, nicht die Stellung des Eingangswahlschalters während der Aufnahme zu ändern.

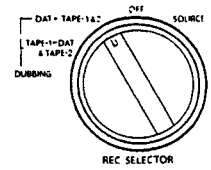
- Wenn ein Deck mit drei Tonköpfen verwendet wird, ist bei Einstellen des Eingangswahlschalters auf DAT, TAPE-1/VIDEO oder TAPE-2 Hinterbandkontrolle möglich.

Überspielen Band-zu-Band

Wenn zwei oder drei Tonbandgeräte gleichzeitig angeschlossen sind, kann von einem zum anderen überspielt werden.

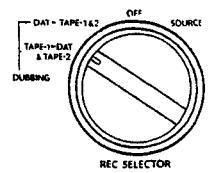
1. Überspielen eines bespielten Bandes von Deck 1 (an die Buchsen DAT an der Rückseite angeschlossen) auf Deck 2 (an die Buchsen TAPE-1/VIDEO angeschlossen) oder Deck 3 (an TAPE-2 angeschlossen).

Den Aufnahmequellewahlschalter [13] in Stellung DAT ▶ TAPE-1 & 2 stellen und Deck 1 auf Wiedergabe sowie Deck 2 oder 3 auf Aufnahme stellen



Wenn Deck 2 oder 3 ein Modell mit drei Tonköpfen ist, ist Hinterbandkontrolle möglich, indem die Taste TAPE-1/VIDEO oder TAPE-2 [6] gedrückt wird. Zum Mithören des Signals, bevor es auf Band aufgezeichnet wird, die DAT-Wahltaste [6] drücken. Eine der anderen Eingangswahltasten drücken, um CD-Player, Plattenspieler, Tuner oder andere angeschlossene Bausteine zu hören, während der Überspielvorgang abläuft.

2. Überspielen von Deck 2 (angeschlossen an TAPE-1/VIDEO) auf Deck 1 (angeschlossen an DAT) und Deck 2 (angeschlossen an TAPE- 2).
   Den Aufnahmequellewahlschalter [13] in Stellung TAPE-1 ▶ DAT & TAPE-2 stellen und Deck 1 oder 3 auf Wiedergabe sowie Deck 2 auf Aufnahme stellen.

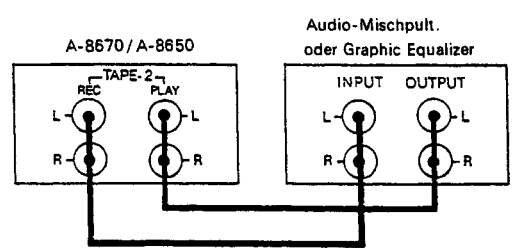


Wenn Deck 1 oder 3 ein Modell mit drei Tonköpfen ist, ist Hinterbandkontrolle möglich, indem die Taste DAT oder TAPE-2 [6] gedrückt wird. Eine der anderen Eingangswahltasten drücken, um CD-Player, Plattenspieler, Tuner oder andere angeschlossene Bausteine zu hören, während der Überspielvorgang abläuft.

- Überspielen kann nicht von Deck 2 (angeschlossen an die Buchsen TAPE-2) auf Deck 1 oder 3 (angeschlossen an die Buchsen DAT oder TAPE-1/VIDEO) durchgeführt werden.

Verwendung eines Mischpults oder Graphic Equalizer

Ein Mischpult oder ein Graphic Equalizer kann an die Buchse TAPE-2 angeschlossen werden, wie in der Zeichnung dargestellt. Der Eingangswahlschalter wird dabei auf TAPE-2 gestellt.



Entzerren einer Audioquelle für Wiedergabe

1. Die betreffende Audioquelle mit den Eingangswahltasten (PHONO, TUNER, CD-1 oder CD-2) wählen und den Aufnahmequellewahlschalter [13] in Stellung SOURCE stellen. Bei Verwendung eines Equalizer auf dem DAT-Signal den Aufnahmequellewahlschalter auf DAT ▶ TAPE-1 & 2 stellen. Bei Verwendung eines Equalizer mit dem an TAPE-1/VIDEO angeschlossenen Deck auf TAPE-1 ▶ DAT & TAPE-2 stellen.
2. Die Taste TAPE-2 [6] drücken.
3. Mit der Wiedergabe beginnen.

- Wenn der Direktschalter in Stellung TONE gestellt wird, können Klangregelung, Dämpfung, Betriebsart und Balancefunktionen vom Verstärker aus geregelt werden.

HINWEIS:

Bei Aufnahme von Material über Equalizer immer einen Equalizer verwende, der für Aufnahme ausgelegt ist.

Betriebsprobleme und deren Behebung

Störung	Ursache	Abhilfe
Kein Strom.	• Netzsicherung durchgebrannt.	• Wenden Sie sich an einen Onkyo-Fachändler.
Strom vorhanden, aber kein Ton.	• Schlechte Steckverbindungen.	• Die Eingangskabel, Boxenkabel, Stiftstecker etc. überprüfen.
Brumm, niederfrequente Störgeräusche.	• Schlechte oder keine Eingangserdung. • Schlechte oder keine Erdung der Phono-Eingänge (Plattenspieler-Motor).	• Äußeren Leiter (Abschirmung) der Eingangsstecker überprüfen. • Auf richtige Erdung überprüfen.
Heulen beim Aufdrehen der Lautstärke.	• Plattenspieler und Lautsprecherboxen stehen zu nahe beisammen.	• Den Abstand zwischen den genannten Bausteinen vergrößen.
Rauher oder kratzender Ton. Unsaubere Höhen.	• Abtastnadel des Plattenspielers abgenutzt. • Abtastnadel verschmutzt. • Der Höhenregler ist zu stark eingestellt.	• Erneuern. • Reinigen. • Den Höhenregler schwächer einstellen.

Technische daten

A-8670

Sinusleistung:	2 x 160 Watts an 4 ohms, 1 kHz (DIN) 2 x 115 Watts an 8 ohms, 1 kHz (DIN) 105 Watts pro Kanal an 8 Ohms, beide Kanäle ausgesteuert 20 Hz bis 20 kHz, 0,008% Kirrafaktor
Ausgangsleistung:	303 Watts an 2 ohms, 235 Watts an 4 ohms
Gesmtklirrfaktor:	0,008% bei Nennleistung 0,008% bei 1 Watt
Intermodulationsverzerrung:	0,005% bei Nennleistung
Dämpfungsfaktor:	150 an 8 ohms (1 kHz)
Eingangsempfindlichkeit/ Impedanz:	Phono (MM): 2,5 mV/50 kohms Phono (MC): 160 µV/130 ohms CD: 150 mV/30 kohms TUNER: 150 mV/30 kohms Tape Play: 150 mV/30 kohms
Ausgangsleitung/Impedanz:	Tape Rec: 150 mV/1,0 kohms (Phono)
Übersteuerungsfestigkeit des Phono-Eingangs:	Phono (MM): 200 mV RMS. at 1 kHz, 0,012% THD.
Klangregler (Vol −20 dB):	BASS: ±8 dB bei 100 Hz TREBLE: ±8 dB bei 10 kHz
Höhenfilter:	6 kHz (6 dB/Octave) (TREBLE min.)
Frequenzgang:	CD, Tuner: 2 Hz−50 kHz (+0, −1 dB)
RIAA-Abweichung:	Phono (MM): ±0,3 dB, 20 Hz−20 kHz
Subsonic-Filter (MM SUBSONIC, MC SUBSONIC):	20 Hz (−3 dB, 6 dB/Okt.)
Fremdspannungsabstand (IHF-A):	Phono (MM): 94 dB (5,0 mV input) Phono (MC): 75 dB (0,5 mV input) CD (DIRECT): 107 dB
Stummschaltung	−20 dB
Netzpannung und-frequenz:	AC220V, 50 Hz
Abmessungen (B) x (H) x (T):	435 x 157 x 391 mm 17-1/8" x 6-3/16" x 15-3/8"
Gewicht:	13,5 kg, 29.8 lbs.

A-8650

Sinusleistung:	2 x 120 Watt an 4 ohms, 1 kHz (DIN) 2 x 90 Watts an 8 ohms 1 kHz (DIN) 80 Watts pro Kanal an 8 Ohms, beide Kanäle ausgesteuert 20 Hz bis 20 kHz, 0,008% Kirrafaktor
Ausgangsleistung:	210 Watts an 2 ohms, 167 Watts an 4 ohms
Gesmtklirrfaktor:	0,008% bei Nennleistung 0,008% bei 1 Watt
Intermodulationsverzerrung:	0,005% bei Nennleistung
Dämpfungsfaktor:	150 an 8 ohms (1 kHz)
Eingangsempfindlichkeit/ Impedanz:	Phono (MM): 2,5 mV/50 kohms Phono (MC): 160 µV/130 ohms CD: 150 mV/30 kohms TUNER: 150 mV/30 kohms Tape Play: 150 mV/30 kohms
Ausgangsleitung/Impedanz:	Tape Rec: 150 mV/1,0 kohms (Phono)
Übersteuerungsfestigkeit des Phono-Eingangs:	Phono (MM): 180 mV RMS. bei 1 kHz, 0,015% THD.
Klangregler (Vol −20 dB):	BASS: ±8 dB bei 100 Hz TREBLE: ±8 dB bei 10 kHz
Höhenfilter:	6 kHz (6 dB/Octave) (TREBLE min.)
Frequenzgang:	CD, Tuner: 2 Hz−50 kHz (+0, −1 dB)
RIAA-Abweichung:	Phono (MM): ±0,3 dB, 20 Hz−20 kHz
Subsonic-Filter (MM SUBSONIC, MC SUBSONIC):	20 Hz (−3 dB, 6 dB/Okt.)
Fremdspannungsabstand (IHF-A):	Phono (MM): 93 dB (5,0 mV input) Phono (MC): 74 dB (0,5 mV input) CD (DIRECT): 107 dB
Stummschaltung (Vol −20 dB):	−20 dB
Netzpannung und-frequenz:	AC220V, 50 Hz
Abmessungen (B) x (H) x (T):	435 x 157 x 391 mm 17-1/8" x 6-3/16" x 15-3/8"
Gewicht:	12,5 kg, 27.6 lbs

Änderungen der technischen Daten und Auslegung ohne vorhergehende Ankündigung vorbehalten.

ONKYO CORPORATION

International Division: Onarimon Yusen Bldg., 23-5, Nishi-Shimbashi 3-chome, Minato-ku,
TOKYO 105, JAPAN Tel: 03-432-6987 Fax: 03-436-6979 TLX: 242-3551 ONKYO J

ONKYO DEUTSCHLAND GMBH ELECTRONICS
Industriestrasse 20, 8034 Germering, WEST GERMANY
Tel: 089 84 93 20 Fax: 089 84 93 226 TLX: 05-21726 ONKY D

SN 29341431

07-99-500-ASA

G